
A R T I C U L A D O R

Quirúrgico-MT



Manual de instrucciones

► **ÍNDICE**

1 - Introducción.....	1
2 - Especificaciones técnicas.....	1
3 - Contenido del embalaje.....	1
4 - Instrucciones para instalación.....	2
5 - Instrucciones de uso.....	2
6 - Recomendaciones de seguridad.....	4
7 - Mantenimiento y limpieza.....	5
8 - Condiciones especiales de almacenamiento.....	5
9 - Problemas y soluciones.....	5
10 - Simbología.....	6
11 - Terminos de garantía y asistencia técnica.....	6
12 - Asistencia técnica autorizada.....	6

► **1 - INTRODUCCIÓN**



Antes de utilizar el Articulador Quirúrgico MT, lea atentamente todas las informaciones contenidas en este manual de instrucciones.

El Articulador Quirúrgico MT es fabricado exclusivamente por Bio-Art, tiene dimensiones y ajustes especiales que le permite realizar diversos estudios y planificaciones relacionados a las cirugías Buco-maxilofacial.

Es utilizado para simular en laboratorio las relaciones maxilo-mandibulares del paciente de forma estáticas y dinámicas.

El Articulador Quirúrgico MT se puede utilizar en conjunto con el Arco Facial modelo Elite (vendido por separado) para el armado del modelo de yeso de la arcada superior del paciente en el articulador, a través del registro realizado con el arco.

El uso de este Articulador y respectivo Arco Facial, se recomienda para las planificaciones quirúrgicas Buco-maxilofacial, que consiste en una técnica sencilla, rápida y fácil, asegurando, tanto al paciente como al profesional, un resultado muy satisfactorio.

El Articulador Quirúrgico MT y el Arco facial modelo Elite (vendido por separado) son productos que deben ser usados sólo por profesionales cualificados. El uso de los aparatos por profesionales no capacitados puede provocar daños físicos al paciente por la planificación quirúrgica incorrecta.



¡Atención! Este manual no contiene informaciones detalladas de los procedimientos para planificaciones quirúrgicas utilizando el Articulador Quirúrgico MT, estas técnicas y procedimientos deben ser adquiridos en cursos de especialización del área.

► **2 - TESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Dimensiones (s/ embalaje):.....	Articulador Quirúrgico MT (W138xD155xH170mm*) Plataforma Ajustable (Ø 58 x 15mm)
Peso (s/ embalaje):.....	Articulador Quirúrgico MT (0.730Kg) Plataforma Ajustable (0.110Kg)
Dimensiones del Estuche:.....	(W210xD330xH195mm)
Peso del Estuche:.....	(0.430Kg)

* Para armar el Articulador con el Pasador Incisal Especial MT, la altura "H" tiene 235mm.

► **3 - CONTENIDO DEL EMBALAJE**

- 01 Articulador Quirúrgico MT.	- 01 Pasador Incisal Estándar.
- 01 Plataforma Ajustable.	- 01 Pasador de Apoyo del Ramal Superior.
- 01 Manual del Usuario	- 01 Tornillo de fijación de la mesa incisal estándar.
- 02 Placas de Armado Riel.	- 01 Tornillo de fijación de la placa de armado en el ramal superior.
- 01 Mesa Incisal Estándar (poli-carbonato).	- 01 Tornillo de fijación de la placa de armado en el ramal inferior.
- 01 Pasador Incisal Especial MT.	- 01 Elástico amarillo.

► 4 - INSTRUCCIONES PARA INSTALACIÓN

El Articulador Quirúrgico MT sale de la fábrica con el Pasador Incisal Estándar, una mesa Incisal de policarbonato, una Plataforma Ajustable acoplada al Ramal Inferior y dos placas de armado riel, una fijada en el Ramal superior y otra acoplada a la Plataforma Ajustable.

El Pasador Incisal Estándar puede ser reemplazado por el Pasador Incisal Especial MT que es más largo (incluido en el embalaje) para los trabajos que exijan una distancia entre los ramales inferior y superior aumentada. Nota: El Articulador Quirúrgico MT permite el ajuste de la apertura de los ramales. Los otros procedimientos relacionados a la instalación y armado de los modelos en el articulador, así como su manipulación, son exclusivos de la técnica utilizada por el profesional.



¡Atención! Los problemas o fallas técnicas, oriundos del uso incorrecto o instalación indebida del equipo es de total responsabilidad del profesional.

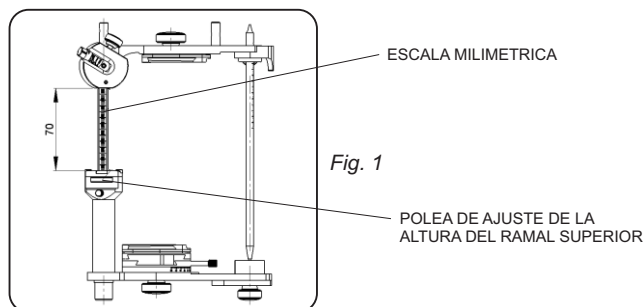
► 5 - INSTRUCCIONES DE USO

5.1 - Articulador Quirúrgico MT.

El Articulador Quirúrgico MT es del tipo Non-Arcon. Esta característica permite movimientos sincronizados, asegurando la integración entre los ramales superior e inferior del articulador.

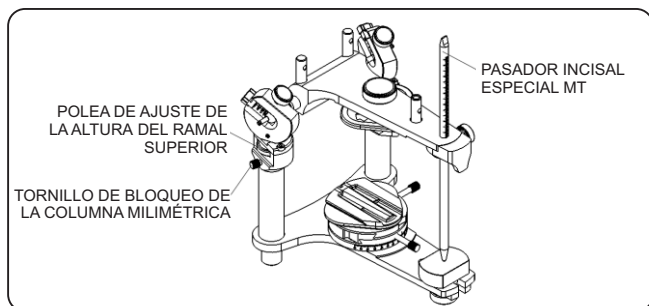
Este modelo de articulador tipo Non-Arcon recibió algunas características técnicas especiales para ser utilizadas especialmente en estudios y planificaciones quirúrgicas, según se describe a continuación:

- La altura del ramal superior en relación al inferior se puede aumentar y ajustar de forma deslizante en hasta 70mm con control milimétrico bilateral. Así la distancia entre los ramales inferior y superior para este modelo de articulador se puede variar. (figura 01).



- La Plataforma Ajustable, (figura 4) utilizada en el Articulador Quirúrgico MT forma parte del proyecto para el desarrollo de la técnica quirúrgica. En esta plataforma se armarán los modelos por medio de la placa de armado riel, que se fija por medio del tornillo incluido.

Para aumentar o ajustar la distancia entre los ramales superior e inferior utilice las poleas existentes en las extremidades superiores de las columnas, girándolas con los dedos en ambos lados, de forma conjunta, hasta la altura deseada. Para posibilitar el control total de la variación de la altura, los vástagos laterales tienen una escala milimétrica. Para bloquear los vástagos en la altura definida, se deberá utilizar el tornillo que se encuentra debajo de la polea, se debe apretar suavemente. (figura 2).



El articulador Quirúrgico MT tiene inclinaciones “fijas” en 30° en las Guías Condílicas y 15° en los ángulos de Bennett. Las principales dimensiones aplicadas al Articulador Quirúrgico MT se muestran en la figura 03.

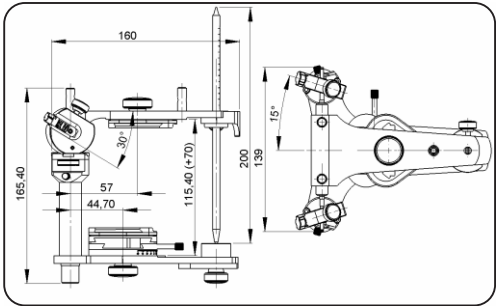


Fig. 3

5.2 - Plataforma Ajustable

Desarrollada para ser instalada sobre la base del ramal inferior o superior, la Plataforma de Armado Ajustable es otra evolución tecnológica presentada por Bio-Art. Este dispositivo permite que el profesional obtenga movimientos giratorios en 360° y deslizantes en un radio 25mm del centro de la placa hacia todas las direcciones, con precisión y controles milimétricos.

Sobre la base de la Plataforma Ajustable se acopla la Placa de Armado Riel que facilita el armado y la remoción de los modelos sin la destrucción del yeso utilizado en la transferencia del registro.

La Plataforma Ajustable se puede instalar en el ramal inferior o superior (de acuerdo con el uso y técnica) a través de la manivela de fijación de la placa de armado (incluido). Aflojando un poco el tornillo se puede obtener movimientos giratorios de 360° de todo el conjunto de la Plataforma Ajustable.

La Plataforma Ajustable (figura 4) está compuesta por una Base para los movimientos giratorios de 360° y tres mesas deslizantes (figura 5) que permiten movimientos en un radio de 25mm del centro de la placa hacia todas las direcciones con controles milimétricos y tornillos para bloqueo de las piezas.

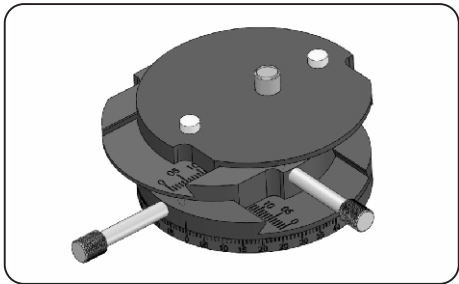


Fig. 4

Sobre la Mesa 03 de la Plataforma Ajustable se deberá fijar la Placa de Armado Riel. Para su fijación, retirar del conjunto la Mesa 03 y fijar la Placa de Armador Riel a través del tornillo de fijación de la placa (incluido) con el auxilio de un destornillado no incluido (figura 05).

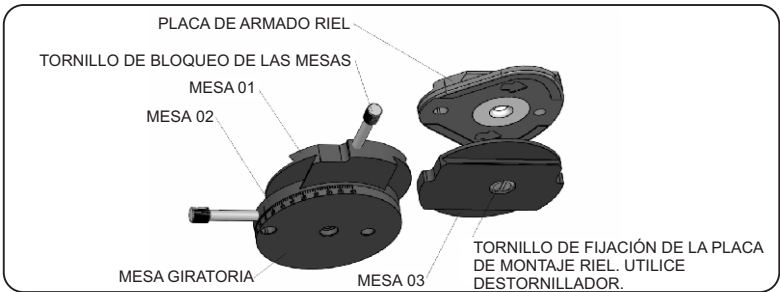


Fig. 5

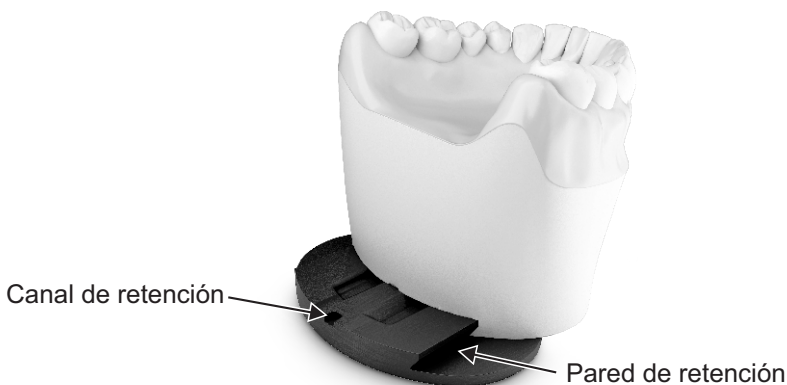
5.3 - Placas de Armado Riel.

La Placa de Armado Riel Bio-Art ha sido desarrollada especialmente para permitir la remoción del modelo de yeso sin la necesidad de romperlo, lo que sucede con la mayoría de las placas de armado convencionales. Para que funcione correctamente, se debe tener en cuenta algunos cuidados al armar y retirar el modelo, según el procedimiento:

- a) Durante el armado, se debe poner yeso para rellenar todo el espacio interno formado entre las paredes retentivas (A) y la base del diseño riel, asegurando una mejor retención del modelo;
- b) El acabado del modelo en el borde lateral de la placa de armado, deberá estar libre de yeso en toda su extensión, para asegurar su separación y desplazamiento durante la retirada;
- c) Antes de retirar el modelo, se debe remover el yeso contenido en el canal de retención (B) de la placa utilizando una herramienta puntiaguda (Ej.: Lecron). Este orificio de retención tiene la función de evitar que el modelo se salga espontáneamente de la placa de armado durante el trabajo con el articulador;
- d) Una vez retirado todo el yeso que estaba en el orificio de retención, se debe sujetar firmemente el modelo y aplicar un pequeño golpe en el borde de la placa obedeciendo el sentido indicado por las flechas ubicadas en la cara inferior de la placa. Esta operación hará que la placa se desprenda del yeso y esté libre para poder deslizarse fácilmente hacia fuera del modelo.



¡Atención! Una vez retirado el modelo de la placa de armado riel, no garantizamos su recolocación con la misma precisión de la posición inicial de trabajo, puesto que esta depende totalmente de la calidad técnica del trabajo así como de la calidad de los materiales utilizados en el proceso (especialmente, el yeso).



5.4 – Registro, armado de los modelos y planificaciones quirúrgicas

Para la planificación quirúrgica, el registro de las dimensiones y de las características físicas del paciente, así como el armado de los modelos en el articulador y sus ajustes, están relacionados directamente a la técnica utilizada por el médico o cirujano dentista. Este registro se puede obtener a través del Arco Facial Elite (vendido por separado), si su utilización es posible en el cuadro clínico del paciente.



¡Atención! El Arco Facial Elite es un producto suministrado por separado y para su correcta utilización, se deberá consultar el manual de instrucciones que acompaña el producto.

► 6 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ◀

Este manual contiene sólo las informaciones básicas y simplificadas en relación al uso del aparato, las cuales no reemplazan el debido curso y entrenamiento. El articulador Quirúrgico MT es un producto destinado al uso sólo por profesionales especialmente cualificados en el área.



- El Arco Facial Elite (vendido por separado) y la Plataforma Ajustable ha sido diseñados para ser utilizados exclusivamente con los modelos de Articuladores Bio-Art. La utilización de estos productos con otras marcas de articuladores no se recomienda sin consulta previa.

- El Articulador Quirúrgico MT no permite la intercambiabilidad, es decir, los modelos armados en un articulador no deben ser transferidos (armados) en otro articulador. Por lo tanto, Bio-Art no se responsabiliza por problemas derivados de la práctica de este procedimiento.

Antes de utilizar el Articulador Quirúrgico MT, el profesional deberá comprobar si el equipo así como los accesorios incluidos en el embalaje no están dañados.

Si se detecta cualquier anomalía, se debe buscar una Asistencia Técnica Bio-Art o un Representante Autorizado.

Evitar el apriete excesivo en los tornillos y manivelas.

La mesa incisal es fabricada de material polímero (policarbonato), por lo tanto, verificar la incompatibilidad del material de la mesa con productos utilizados en los armados, como: resinas, solventes y otros.

► 7 - MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA ◀

Para la limpieza del Articulador Quirúrgico MT, utilice sólo esponja suave y agua tibia. Nunca utilice solventes, espátulas metálicas, u objetos puntiagudos.

Siempre mantenga las partes móviles del articulador limpias y libres de polvo y acumulaciones de yeso, con el propósito de asegurar el libre movimiento y precisión.



Toda mantenimiento o ajuste en los articuladores debe ser realizado por la asistencia técnica autorizada.

► 8 - CONDICIONES ESPECIALES DE ALMACENAMIENTO ◀

El articulador Quirúrgico MT es un aparato de precisión y debe ser manipulado, transportado y almacenado con cuidado.

Con el propósito de asegurar la precisión durante el transporte, Bio-Art provee el producto al mercado acomodado en un estuche de plástico desarrollado exclusivamente para que sea transportado con seguridad.

Incluso acomodado en su respectivo estuche, para que el producto mantenga su calidad y precisión evite caídas, choques mecánicos y físicos.

Cuando no es utilizado por un largo período, manténgalo limpio, libre de humedad, acomodado en su respectivo estuche, en un lugar seco y lejos de fuentes de calor y del sol directo.

► 9 - PROBLEMAS Y SOLUCIONES ◀

9.1 – Articulador Quirúrgico MT

Problema	Posible Causa	Solución
Ramal superior con holguras y desajustado.	El ramal superior del Articulador tiene distancia y altura variable.	Si es necesario bloquear los vástagos utilice el tornillo debajo de la polea apretando suavemente.
Dificultad de movimiento de las guías a través del husillo de expansión.	Acumulación de residuos en las partes móviles de las guías y/o en la polea del husillo.	Verificar, limpiar y lubricar ligeramente con aceite fino.
Fijación irregular de la(s) placa (s) de armado.	Acumulación de residuos en los ramales.	Verificar y limpiar la cara de los ramales para apoyo de las placas.
	Acumulación de residuos en los orificios de la placa.	Verificar y limpiar los orificios para encajar los pasadores guías.
Dificultad de manipulación de los tornillos de fijación.	Apriete excesivo.	No apretar excesivamente los tornillos de fijación.
Mesa incisal estándar en policarbonato dañada.	Utilización de solventes o resinas agresivas.	Verificar la agresividad en relación a los policarbonatos de la resina o solventes utilizados en la mesa.

9.2 – Plataforma Ajustable

Problema	Posible Causa	Solución
Dificultad de movimientos.	Tornillos de bloqueo apretados.	Libere totalmente los tornillos de bloqueo de los movimientos.
Movimientos irregulares.	Acumulación de residuos en los encajes entre las mesas.	Limpiar con cuidado todos los encajes de las mesas.
Placa de armado riel con poca fuerza de fijación en la Plataforma Ajustable.	Acumulación de residuos entre las caras de contacto de fijación.	Limpiar las caras de contacto entre las placas correctamente.
	Tornillo de fijación flojo.	Apriete correctamente y sin exagero el tornillo de fijación con destornillador.
Dificultad de armado en el articulador.	Armado de la rosca deficiente.	Verificar la rosca con atención.
	Residuo en la rosca.	Limpiar correctamente las roscas.
Dificulta de manipulación de los tornillos de fijación.	Apriete excesivo.	No apretar excesivamente los tornillos de fijación.
Holgura entre las placas.	Existe una holgura normal entre las placas para el movimiento. Esta holgura es eliminada a través de los tornillos de bloqueo.	Apretar sin exceso los tornillos de bloqueo de las mesas y/o la manivela de fijación y bloqueo del movimiento giratorio.

► 10 - SIMBOLOGÍA

 Consultar Instrucción para Uso	 Número de Serie	 Código del Modelo	 Representante Autorizado en la Comunidad Europea	 Fecha de Fabricación	 Datos del Fabricante
 ¡Atención!	 Conservar en Lugar Seco	 Este Lado Hacia Arriba	 Frágil	 Apilado máximo	

► 11 - GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

BIO-ART Equipamentos Odontológicos Ltda., ofrece garantía de 01 (un) año para este producto a partir de la fecha de su adquisición. Esta garantía cubre todo y cualquier defecto de fabricación, se produce a través de la reparación del equipo que está condicionado a los siguientes requisitos:

- Que el producto haya sido utilizado correctamente, de acuerdo con las instrucciones descritas en el manual de instrucciones;
- La reclamación debe estar acompañada de la factura de la compra y registrada dentro del período de garantía, además de un informe con descripción del defecto y número de serie del producto;
- El producto sea utilizado, transportado y almacenado con cuidado;
- El costo de transporte (ida y vuelta) debe ser pagado por el cliente;

Límites de la garantía:

- Desgaste natural de las piezas;
- Mal uso, caída o siniestros;
- Transporte inadecuado;
- Reparación por personas no autorizadas;
- Utilización en disconformidad con las características y finalidades del producto;
- Desgastes por exposición a condiciones adversas (humedad, frío y calor intenso);
- Daños debido a la falta de limpieza o mantenimiento con productos inadecuados;

En caso de dudas, consulte al fabricante:

BIO-ART EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA.

Rua Teotônio Vilela, 120 – Jardim Tangará – CEP 13568-000 – São Carlos – SP – Brasil
Tel. +55 (16) 3371-6502 – Fax +55 (16) 3372-5953 – www.bioart.com.br
CNPJ 58.538.372/0001-56 – Insc. Estadual 637.034.447.113

► 12 - REPRESENTANTE AUTORIZADO EN EUROPA

Obelis s.a.

Boulevard Général Wahis 53 - 1030 Brussels, BELGIUM

Tel: +(32) 2.732.59.54 - Fax: +(32) 2.732.60.03 - E-mail: mail@obelis.net



Rua Teotônio Vilela, 120 - Jd. Tangará - CEP 13568-000 - São Carlos - SP - Brasil
Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953
www.bioart.com.br